



TEOREMAS CLÁSSICOS DO CÁLCULO E ANÁLISE EM VARIEDADES DO ESPAÇO EUCLIDIANO.

Jean Pierre Cavalcante Trigueiro¹, Eudes Leite de Lima²

RESUMO

Neste trabalho estudamos alguns dos teoremas clássicos do Cálculo em variedades do espaço Euclidiano. Desse modo, começamos com o estudo de variedades a partir da definição do que é atlas e chegamos a noção de variedades diferenciáveis. Por fim, exibimos as demonstrações do Teorema de Green e seu caso mais geral, o Teorema de Stokes.

Palavras-chave: Variedades, Teorema de Green, Teorema de Stokes.

¹Aluno do Curso de Licenciatura em Matemática, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza, UFCG, Cajazeiras, PB, e-mail: jaleanpierrecavalcantebx2@gmail.com

²Doutor, Professor do Magistério Superior, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza, UFCG, Cajazeiras, PB, e-mail: eudes.leite@professor.ufcg.edu.br



TEOREMAS CLÁSSICOS DO CÁLCULO E ANÁLISE EM VARIEDADES DO ESPAÇO EUCLIDIANO.

ABSTRACT

In this work we study some of the classic theorems of the Calculus on manifolds of the Euclidean space. This way, we start with the study of manifolds from the definition of what atlas and we arrive to the notion of differentiable manifolds. Finally, we exhibit the demonstrations of the Green's Theorem and its more general case, the Stokes Theorem.

Keywords: Manifolds, Green's Theorem, Stokes Theorem.